

CNC LATHES

LB35*II***SERIES**

スピード・パワー・精度を追及し、
中・大物加工の生産性UP！



LB35Ⅱ SERIES

CNC旋盤

中・大物加工として、スピード・精度・パワーを追及した
1サドル機。

あらゆる性能を進化させたLBⅡシリーズの中間機種
として、その性能を伝承し更に長手展開や複合加工機
能を付加したLB35Ⅱシリーズとして新登場！

**SPACETURN
LB200**
(M,W,MW,MY)

**SPACETURN
LB300**
(M,W,MW,MY,MYW)

**SPACETURN
LB400**
(M)

LB35Ⅱ
(M)

LB45Ⅱ
(M,MY)



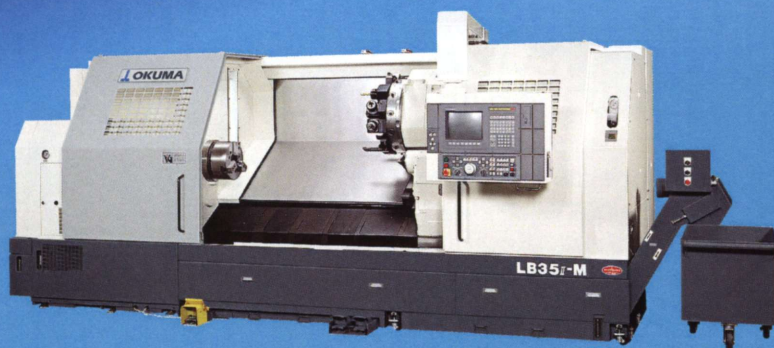
LB35 II

豊富な高速・高精度化技術

- 高速VAC主軸 —— MAX3200min⁻¹
広域フルパワー切削
- NCタレット —— 0.3秒/1インデックス
- 高速早送り —— X軸15m/min、Z軸20m/min
- 高精度サーボ —— 高精度サーボモータ採用
- X・Y軸 —— バックラッシュのない
ダイレクトドライブ機構

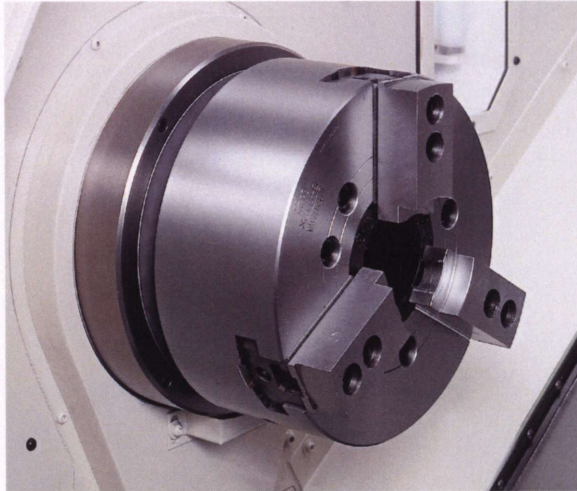
使いやすくメンテナンスも容易です

- 万一の誤操作による衝突ダメージを最小限に抑える
「NCトルクリミッタ」採用 (X軸・Z軸)
- 心押し台移動もらくらく (手動トーアロング心押し台：標準)
- メンテナンスフリーのブラシレス主軸VACモータ、X軸・Z軸サーボモータ採用
- 日常メンテナンスはすべて前面操作



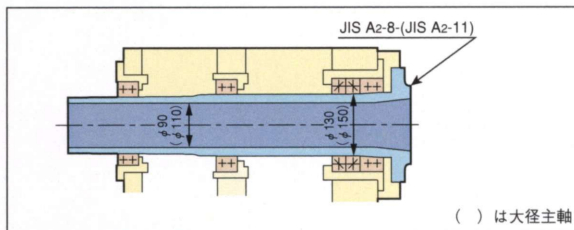
工程集約加工のターニングセンタ
LB35 II-M

余裕のパワーとスピードの主軸&モータ。 高速旋回のNC刃物台で大幅スピードアップ。



高速重切削に応える高剛性主軸

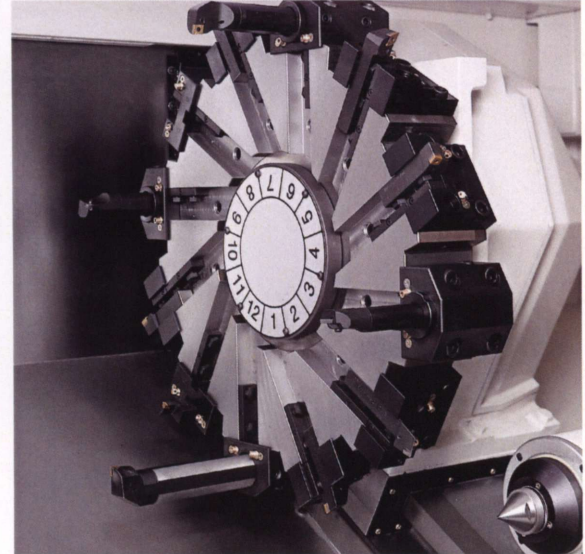
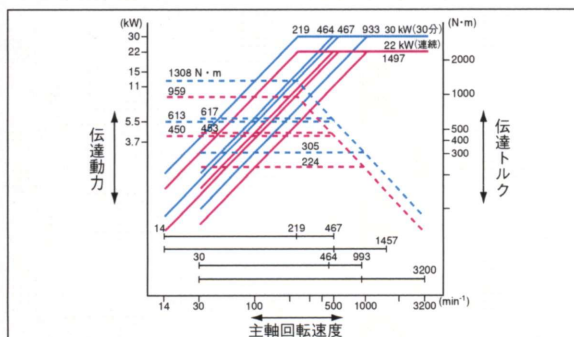
- 12"チャック標準取り付けのパワフル主軸。
- 3点支持の軸受けで安定した強力切削を実現。
(複列円筒コロ軸受け+高速組み合わせアンギュラ玉軸受け)
- 熱変位を抑えるハウジング冷却。
- 切削液が主軸軸受に侵入しない独自の構造。
(ラビリンス機構)



新機構でいちだんと 高出力・高トルクの主軸モータ

- 最高3,200min⁻¹の高速回転
(大径主軸仕様=最高2,800min⁻¹)
- 30/22kw (30分/連続) の高出力 (馬力アップ仕様=37/30kw)
- 1,308N・mの高トルク
(馬力アップ仕様=1,930N・m)

※新・主軸変速で高トルクと高速時間の短縮を実現/ギヤ変速+電気的なVACモータ巻線切り換えの組み合わせによる変速機構を採用しています。

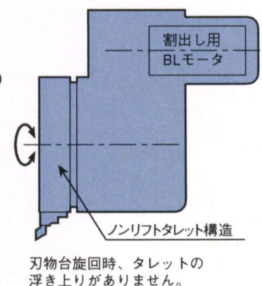


0.3秒/1インデックスの 高速タレット旋回

- NCサーボ制御によるクラス最高の旋回スピードで非切削時間を短縮。
- アンバランスツールिंगにも影響されない旋回スピード。

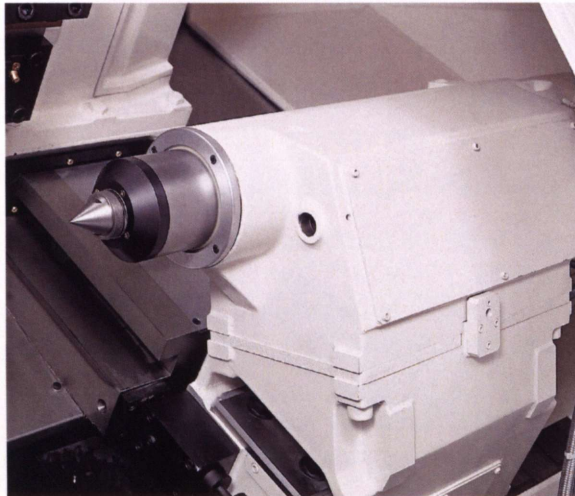
強力重切削も楽にこなす 強力クランプ

- 大径カップリング (φ354)
を使った強力油圧クランプの
ノンリフトタレット。
- 工具干渉の少ない大形タレット
(対辺570mm) 採用。
- サーボモータを使用したNC
刃物台。



高速早送りで非切削時間をさらに短縮

- X軸：15m/min、Z軸：20m/minの高速早送り
- バックラッシュレスのX軸・Z軸ダイレクトドライブ機構。
- ボールネジに予圧を加えて熱変位を抑えるプリテンション方式を採用。(X軸：標準、Z軸：オプション)



シャフトもバリバリ削る ビルトイン心押し台

- 高剛性のビルトイン方式を標準採用。
($\phi 120\text{mm}$ 心押し軸、ビルトインMT.No5)
- 心押し台の移動は、サドルの動きを利用したらくらく操作。(心押し台のクランプ、アンクランプ、連結動作は手動)

※心押し台の移動、クランプ、アンクランプを全自動としたプログラム心押し台もあります。(オプション)

オペレータを助ける 省メンテナンスマシン

- ブラシ交換不要のVACモータ(主軸)、ブラシレスサーボモータを採用。
- クーラントタンクを本体から分離しメンテナンスを一気に向上。
- チャック圧調整、心押し圧調整、摺動面潤滑油注入など日常メンテナンスはすべて前面操作。

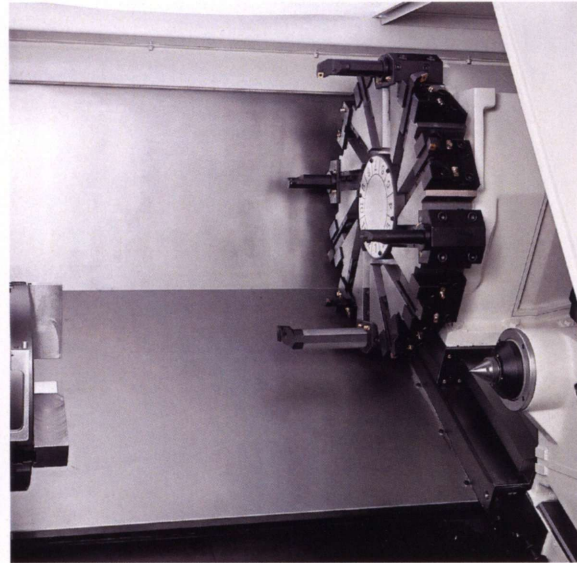
安定したフルパワー切削を幅広い分野へ。

加工能力・精度

●旋削加工能力・精度例

円筒重切削 (正バイト時)	6mm^2 切削速度 $V : 100\text{m/min}$ 切込み $t : 10\text{mm}$ 送り $f : 0.6\text{mm/rev}$
ドリル	$\phi 50$ 超硬スローアウェイ 切削速度 $V : 100\text{m/min}$ 送り $f : 0.15\text{mm/rev}$

(ワーク材質S45C)

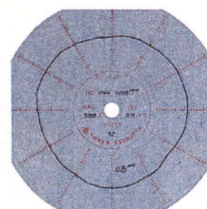


切粉や水を機外へ逃がしません

- スムーズな切粉処理。
- 心押し台用ガイドウェイを含めた密閉カバー構造。
- スッキリした外観と水モレのない完璧なカバーリングで工場環境を改善します。

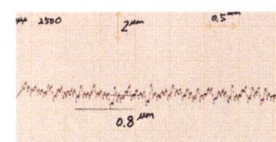
●工作精度例

真円度



$\phi 0.8 \mu\text{m}$

面粗度 (刃先の均一性)



$0.8 \mu\text{m}$

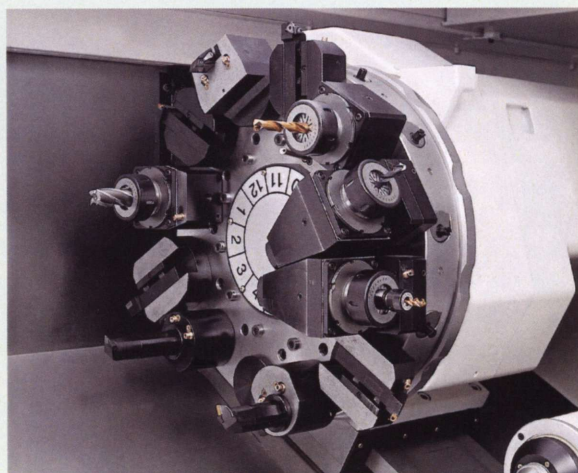
(ワーク材質BsB)

LB35II-M

ワンチャッキングで旋削・穴あけ・ミーリング・タッピングの複合加工を。

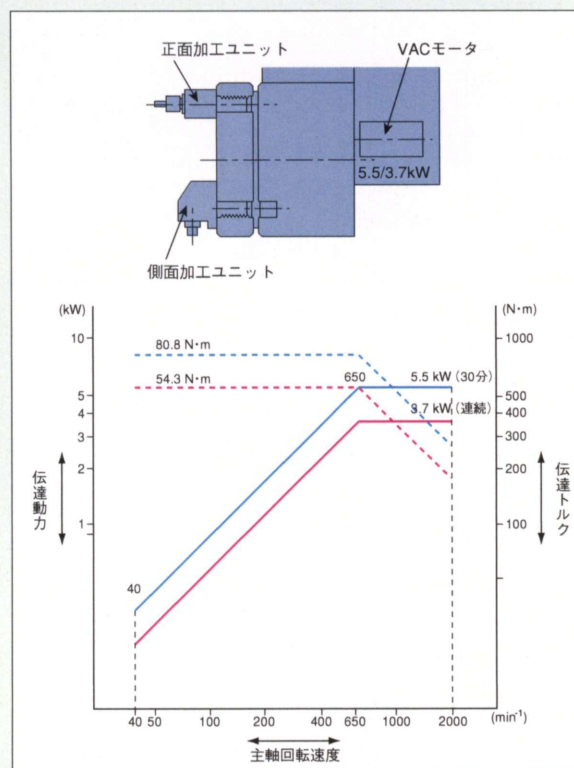
高剛性V12複合NCタレット

- 全ステーションに、L(旋削)、M(ミーリング)工具取付け可能。
- NCサーボ制御による0.3秒/1インデックスの高速旋回タレット。
- クイックチェンジツーリングシステムを採用。



高速・高出力回転工具主軸

- 回転速度 MAX2,000min⁻¹
- 伝達動力 VAC5.5/3.7kW (30分/連続)
- 伝達トルク MAX80.8N・m
- 同期タップ MAX M24



高速・高精度C軸主軸台

- 高速早送り 100min⁻¹
- 繰り返し位置決め精度±0.005°

加工能力・精度

●複合加工能力・精度例

(ワーク材質S45C)

ドリル	φ32ハイス 切削速度 V : 35m/min 送り f : 0.2mm/rev
エンドミル	φ30 2枚刃ラフィングエンドミル 切込み t : 12mm 送り f : 0.1mm/刃
タップ	M24 P3
フルバック	φ80 4枚刃フルバック 切込み t : 3.5mm 送り f : 0.1mm/刃 切削幅 w : 80mm

●C軸静的精度例 (G00位置決め)

割り出し	±0.01
繰返し位置決め	±0.003°

●C軸制御

駆動方式	主軸広域VACモータによる ダイレクトC軸制御
制御	G00 : 位置決め、100min ⁻¹ G01 : X、Z軸との創成加工可

機械仕様

機種			LB35Ⅱ				LB35Ⅱ-M							
			Tx600	Cx850	Cx1500	Cx2000	Tx600	Cx850	Cx1500	Cx2000				
●能力・容量	ベツト上の振り	mm	700											
	往復台上の振り	mm	430											
	センタ間距離	mm	—	920	1,570	2,070	—	920	1,570	2,070				
	最大加工径	mm	490				460							
	最大加工長さ	mm	600	850	1,500	2,000	600	850	1,500	2,000				
●移動量	X軸移動量	mm	330 (245+85)				330 (230+100)							
	Z軸移動量	mm	920		1,570	2,070	920		1,570	2,070				
	C軸移動量		— 360° (回転軸制御角度0.001°)											
●主軸	主軸回転速度	min ⁻¹	14～3,200 [12～2,800]											
	主軸変速レンジ数		4段 (ギヤ2段×VACモータ巻線切換2段)											
	主軸端		JIS A2-8 [JIS A2-11]											
	主軸貫通穴径	mm	90 [110]											
	主軸軸受内径	mm	130 [150]											
●刃物台	刃物台の形式		V12NC刃物台				複合 V12NC刃物台							
	刃物台の工具取付本数		12本				L、M工具共用 12本							
	角バイトのシャンク部の高さ	mm	25											
	ボーリングバーのシャンク部の直径	mm	50											
	刃物台の割出し時間	s	0.3 (1インデックス)											
●回転工具主軸	回転工具主軸回転速度	min ⁻¹	—				40～2,000							
	回転工具主軸変速レンジ数		—				無段							
●送り速度	早送り速度	mm/min	X：15,000 Z：20,000				X：15,000 Z：20,000 C：100min ⁻¹							
	切削送り量	mm/rev	X、Z：0.001～1,000.000											
●心押し台	心押し軸の直径	mm	—	120			—	120						
	心押し軸のテーパ穴の形式		—	MT No.5ビルトイン			—	MT No.5ビルトイン						
	心押し軸の移動量	mm	—	170			—	170						
●電動機	主軸用電動機	kW	VAC 30/22 (30分/連続), VAC 37/30※				VAC 30/22 (30分/連続), VAC 37/30※							
	回転工具主軸用電動機	kW	—				VAC 5.5/3.7 (30分/連続)							
	送り軸用電動機	kW	X：BL2.4 Z：BL4.8				X：BL3.6 Z：BL4.8							
	切削剤用電動機	kW	0.25											
●所要動力源	電源 AC200V±10%、50/60Hz±2%	kVA	38.0kVA (連続), 48.3kVA (連続) ※				38.6kVA (連続), 48.9kVA (連続) ※							
●機械の大きさ	機械の高さ	mm	2190											
	所要床面の大きさ	mm×mm	3,995×2,620		4,845×2,620		5,610×2,620		3,995×2,620		4,865×2,620		5,610×2,620	
	機械質量 (数値制御装置を含む)	kg	9,100	9,500	11,400	12,900	9,400	9,800	11,700	13,200				
●数値制御装置			OSP-E100L											

標準キット

機種		LB35Ⅱ		LB35Ⅱ-M	
		T	C	T	C
●本機仕様	主軸用電動機 VAC 30/22kw (30分/連続)		○		
	主軸回転速度 14~3,200min ⁻¹		○		
	回転工具主軸用電動機 VAC 5.5/3.7kw (30分/連続)	—		○	
	回転工具主軸回転速度 40~2,000min ⁻¹	—		○	
	刃物台 V12	○	—	—	—
	複合V12	—	—	○	—
	油圧心押し台 ビルトインMT.No.5	—	○	—	○
	標準付属装置				
	油圧ユニット		○		
	切削液装置		○		
	切粉除けカバー		○		
	照明灯 (蛍光灯)		○		
	標準付属品				
	基礎座金		○		
	水平調整ボルト		○		
	操作用工具		○		
●NC装置	OSP-E100L		○		

特別付属品・特別仕様

●高速NC門型ローダ OGL	●馬力アップ仕様 (VAC 37/30kw)
●NCロボットOR	●大径主軸仕様 (JIS A2-11、貫通穴φ110)
●油圧式自動芯出振止	●ワーク自動計測補正 (機内・機外)
●固定振止	●チップコンベア、チップバケット
●デッドセンタ ネジ付 MT No.5	●切粉受皿
●プログラム心押し台 (トアロング式)	
●タッチセッタ (A、M)	
●潤滑モニタ (A-1標準)	

キット仕様

[] 内は大径主軸仕様
※は馬力アップ仕様

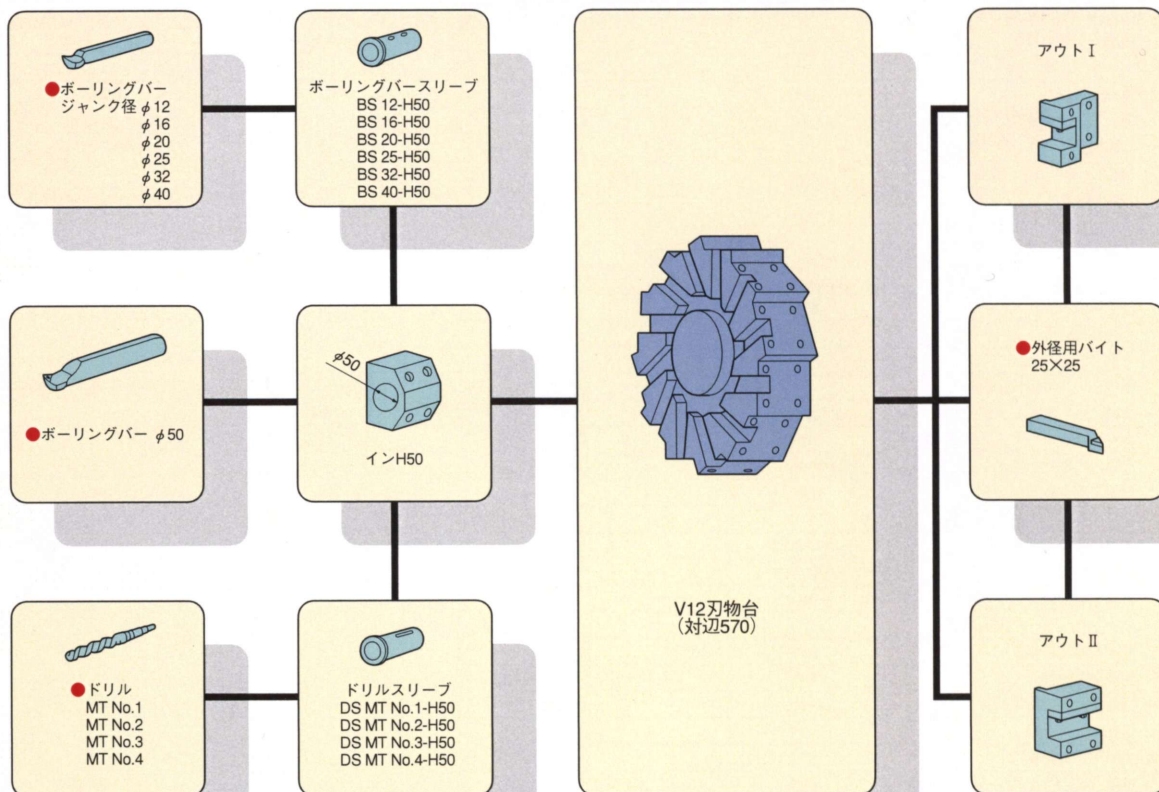
機種		LB35Ⅱ			LB35Ⅱ-M	
		標準 チャッキング キット	ツーリング キット	標準 ツーリング Eキット		チャッキング キット
油圧	油圧チャック12"	中実		中空		中実
	油圧チャック駆動装置	中実		中空		中実
	同上用生爪A			5		5
	同上用生爪B			3		3
	同上用硬爪			1		1
アウトサイド	アウトI		4	6	アウトA (VDI)	2
	アウトII		2	3	アウトB (VDI)	4
					アウトC (VDI)	2
インサイド	インH50		6	6	インH50 (VDI)	4
	ボーリングバースリーブ				BS 12-H50 (VDI)	2
					BS 16-H50 (VDI)	2
				2	BS 20-H50 (VDI)	2
				2	BS 25-H50 (VDI)	2
ドリルスリーブ	DS MT No.2-H50			1		
	DS MT No.3-H50			1		
	DS MT No.4-H50	1	1		DS MT No.4-H50 (VDI)	1
	正面ドリルエンドミルユニット					2
	側面ドリルエンドミルユニット					2
ダミーホルダ						3

LB35 II

ツーリングシステム

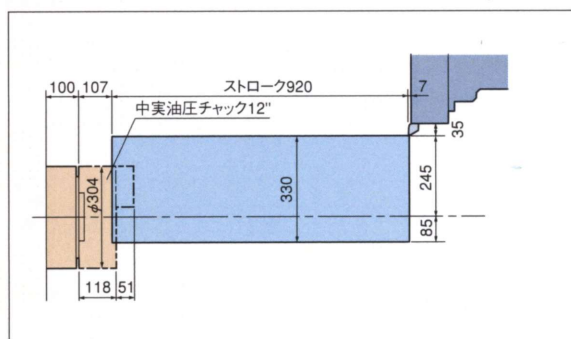
内径加工用

外径加工用

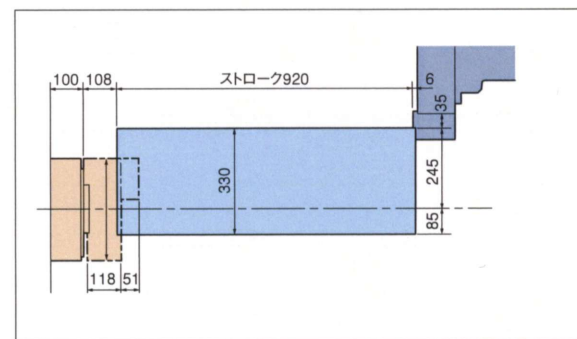


動作範囲

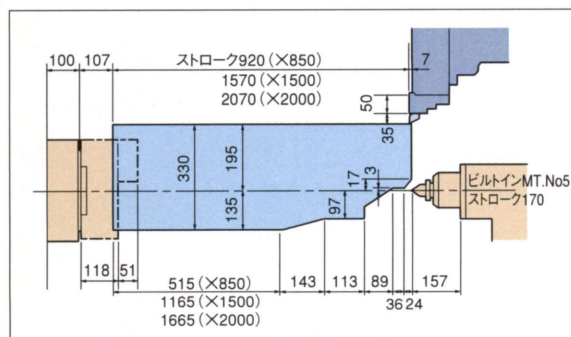
LB35 II T 外径バイト直付け



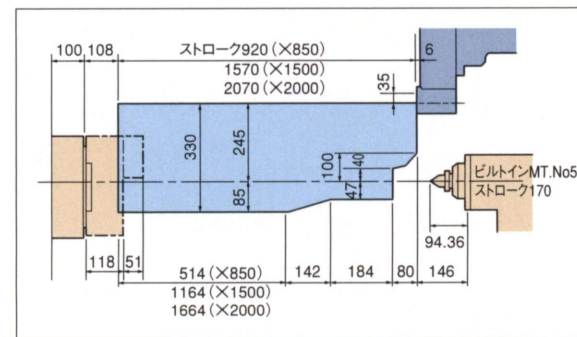
LB35 II T インH50



LB35 II C アウト I



LB35 II C インH50



LB35Ⅱ-M

ツーリングシステム

旋削加工用

外径加工用

アウトA (VDI)



アウトB (VDI)
(小径加工用)



アウトC (VDI)
(端面用)



内径加工用



ドリルスリーブ
DS MT No.1-H50 (VDI)
DS MT No.2-H50 (VDI)
DS MT No.3-H50 (VDI)



ボーリングバースリーブ
BS 12-H50 (VDI) BS 25-H50 (VDI)
BS 16-H50 (VDI) BS 32-H50 (VDI)
BS 20-H50 (VDI) BS 40-H50 (VDI)



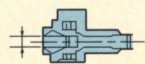
●ボーリングバー

インH50 (VDI)

V12複合刃物台
(外径 $\phi 580$)

複合加工用

正面ドリルエンドミル
ユニット



$\phi 6 \sim \phi 34$



アルプスツール製
コレット (AR50-〇〇)
($\phi 6, 8, 10, 12, 14, 16,$
 $18, 20, 22, 24, 25,$
 $26, 28, 30, 32, 34$)

側面ドリルエンドミル
ユニット

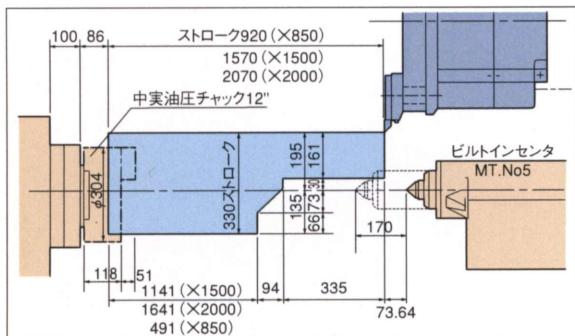


$\phi 6 \sim \phi 34$

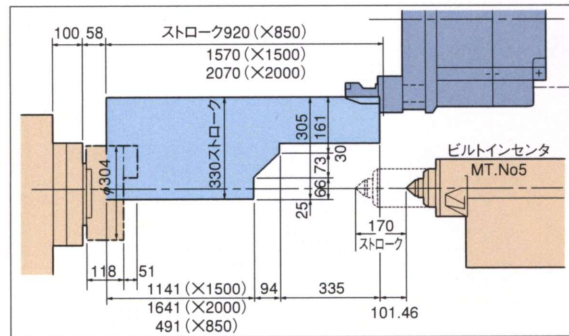
●は市販品

動作範囲

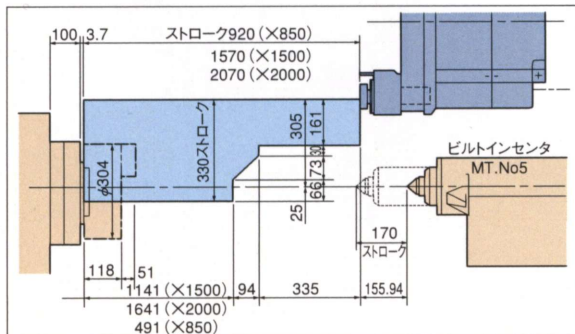
アウトB (VDI)



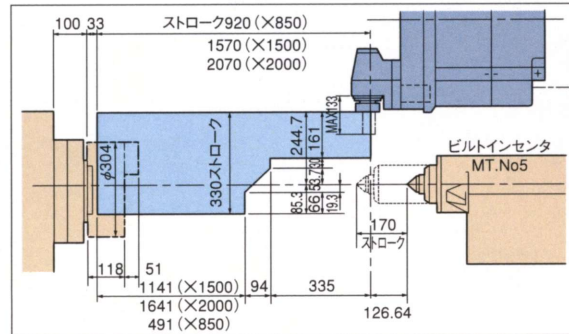
インH50 (VDI)



正面ドリルエンドミルユニット

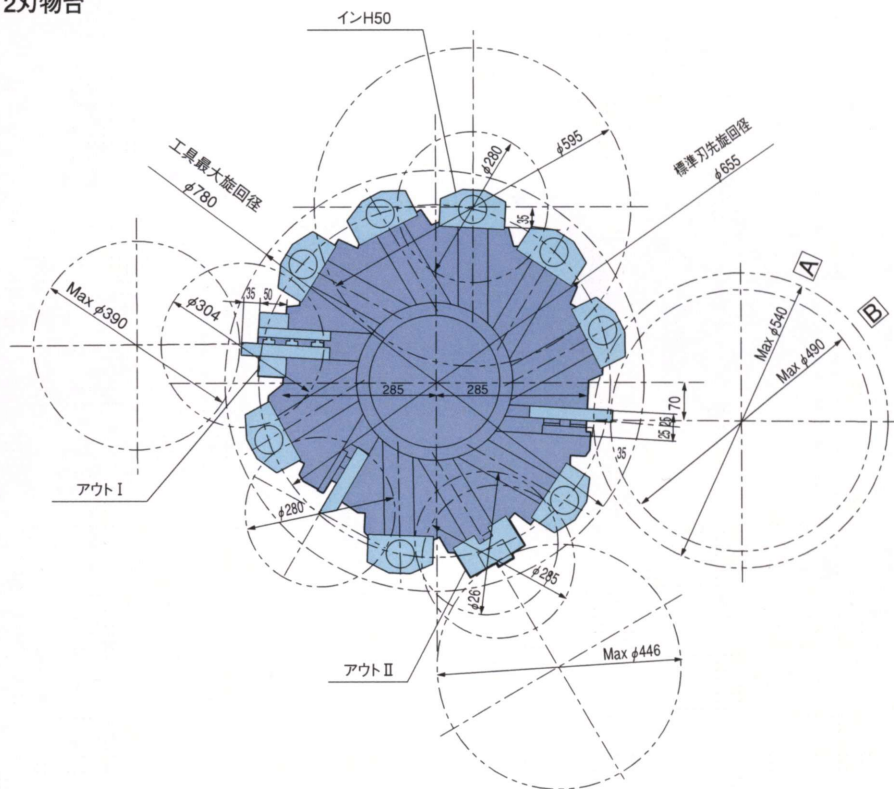


側面ドリルエンドミルユニット



ツール干涉図

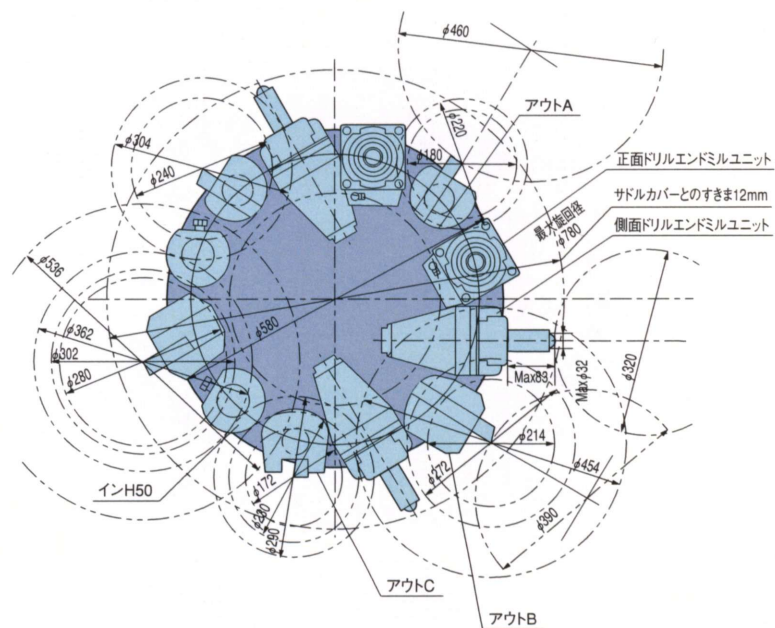
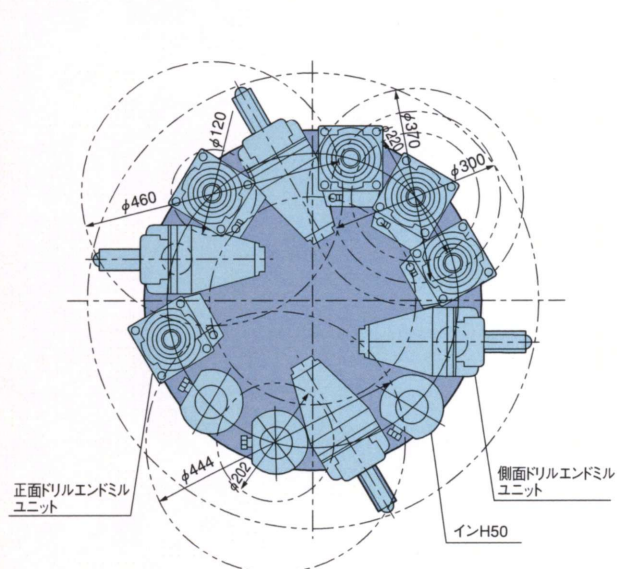
LB35Ⅱ V12刃物台



LB35Ⅱ-M 複合V12刃物台

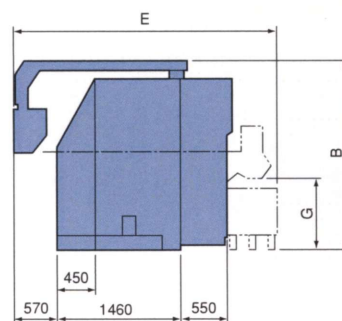
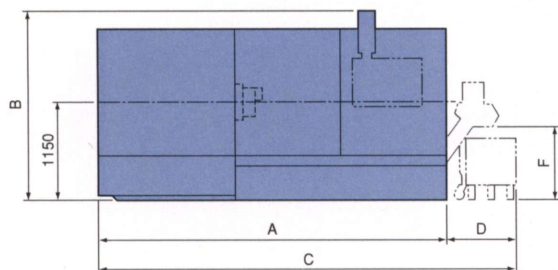
正面工具
(インベース、正面M)

側面工具
(インベース、正面M)

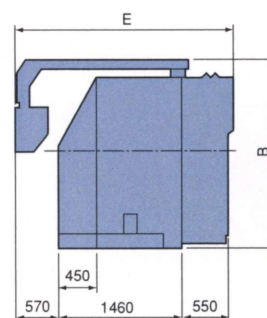
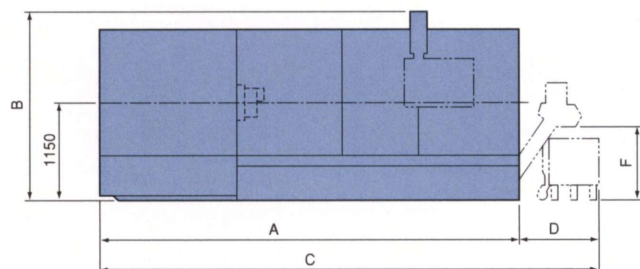


仕様図

心間850

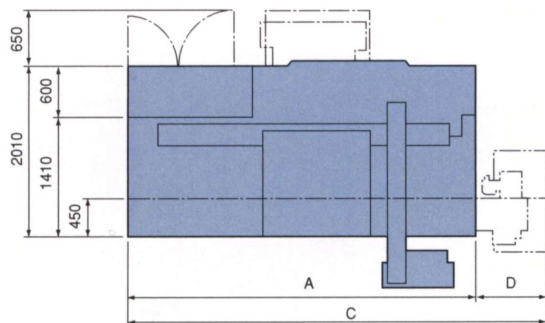


心間1500、2000

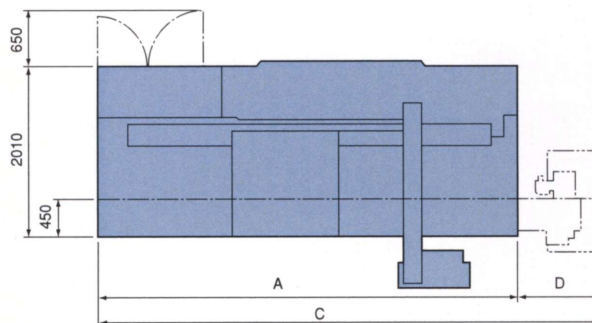


据付図

心間850



心間1500、2000

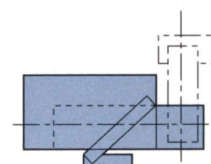


心間	A	B	C	D	E	F	G
850	3995	2190	4795 (5255)	800 (1260)	3190 (3650)	855 (1305)	868 (1318)
1500	4865	2190	5770 (6230)	905 (1365)	2620	786 (1317)	—
2000	5610	2190	6540 (7000)	930 (1390)	2620	867 (1317)	—

() 内はチップコンベアH形を示す。

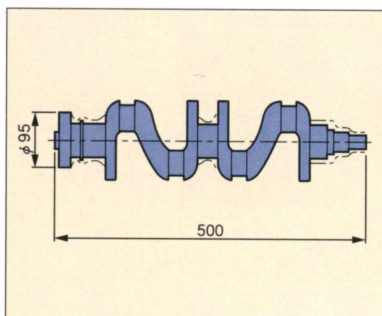
心間1500、2000のチップコンベアの排出方向は原則として側方排出となります。

※後方排出は一旦側方に出し
後方に出す方式となります。
詳細お打合せ下さい。



幅広い加工に高速・強力切削を実現。

加工例

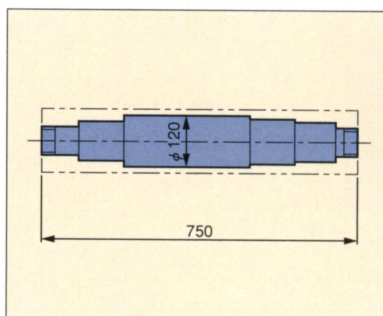


クランクシャフト

材 質：S53C

ワークサイズ：φ95×500mm

加工時間：6分

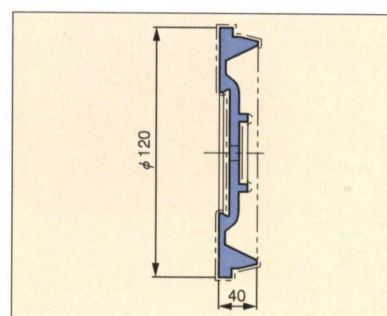


シャフト

材 質：S45C

ワークサイズ：φ120×750mm

加工時間：12分

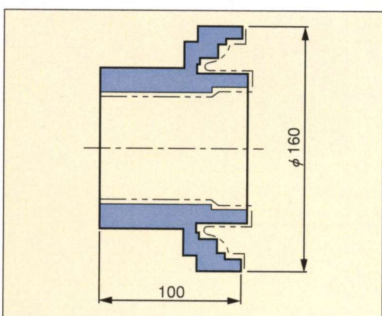


フライホイール

材 質：FC25

ワークサイズ：φ120×40mm

加工時間：6分

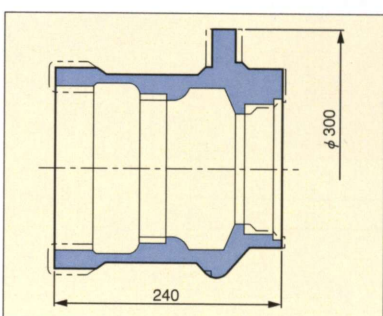


軸受

材 質：FCD-45

ワークサイズ：φ160×100mm

加工時間：4分

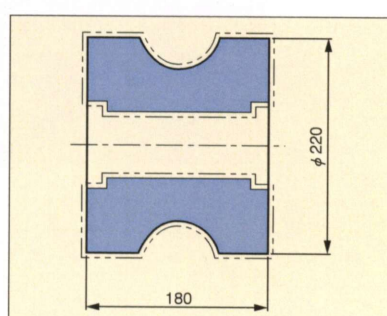


ハブ

材 質：FC20

ワークサイズ：φ300×240mm

加工時間：13分



ロール

材 質：SKD61熱処理前

ワークサイズ：φ220×180mm

加工時間：18分

LB35Ⅱ-Mによる工程集約加工



材 質：FC25

ワークサイズ：φ165×50mm

加工時間：3.5分

加工ポイント：端面、側面穴を含む
全加工



材 質：FC25

ワークサイズ：φ175×85mm

加工時間：15分

加工ポイント：中物部品の複合加工



材 質：FC20

ワークサイズ：φ155×120mm

加工時間：12分

加工ポイント：X-C軸による創成加工

OSP-E100L

2年間無償保証



ITプラザの中核をになう直感操作CNC OSP-Eシリーズは、「ものづくり」に必要な各工程において、理想的な手段を使う人に提案しながら、加工全体を最適な方法へと導きます。OSP-Eシリーズは、使う人の感覚を大切にして、加工ノウハウ・知恵を素早く吸収し、日々進化を続けます。



直ぐにみられる
OSPブラウザ(オプション)

最適な加工は、最適な加工計画、作業手順、工具、切削条件を知ることから始まります。

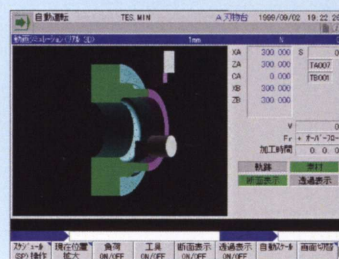
OSPブラウザには最適化へのヒントが詰まっています。

1区画	2区画	3区画	4区画
計画表	計画表	計画表	計画表
作業工程	作業工程	作業工程	作業工程
工具	工具	工具	工具
切削条件	切削条件	切削条件	切削条件
加工時間	加工時間	加工時間	加工時間
加工順序	加工順序	加工順序	加工順序
加工位置	加工位置	加工位置	加工位置
加工速度	加工速度	加工速度	加工速度
加工加速度	加工加速度	加工加速度	加工加速度
加工減速度	加工減速度	加工減速度	加工減速度
加工位置	加工位置	加工位置	加工位置
加工速度	加工速度	加工速度	加工速度
加工加速度	加工加速度	加工加速度	加工加速度
加工減速度	加工減速度	加工減速度	加工減速度



加工を感じる
リアル3Dシミュレーション
(オプション)

効率良く加工を行うには、実際の加工状況をリアルに体感する必要があります。肉眼では感じられない加工の内側まで、リアル3Dシミュレーションなら感じさせてくれます。



機械を操る
OSPウィンX

CNCの能力をより短時間で引き出すために、ワンタッチ操作で見た画面が直ぐにポップアップします。

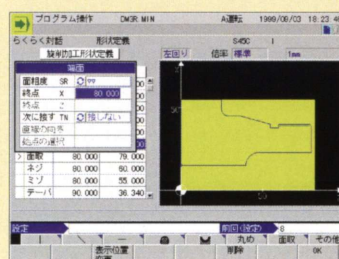
加工現場に最適なOSPウィンXなら、段取り替え時間を大幅に短縮してくれます。

1区画	2区画	3区画	4区画
計画表	計画表	計画表	計画表
作業工程	作業工程	作業工程	作業工程
工具	工具	工具	工具
切削条件	切削条件	切削条件	切削条件
加工時間	加工時間	加工時間	加工時間
加工順序	加工順序	加工順序	加工順序
加工位置	加工位置	加工位置	加工位置
加工速度	加工速度	加工速度	加工速度
加工加速度	加工加速度	加工加速度	加工加速度
加工減速度	加工減速度	加工減速度	加工減速度
加工位置	加工位置	加工位置	加工位置
加工速度	加工速度	加工速度	加工速度
加工加速度	加工加速度	加工加速度	加工加速度
加工減速度	加工減速度	加工減速度	加工減速度



加工を作る
らくらく対話X(オプション)

効率の良い加工には、最適な加工プログラムが不可欠です。充実した自動決定機能と一覧表編集機能を持つらくらく対話Xなら、機械の能力を最大限に発揮する最適な加工プログラムを作成してくれます。



OSP-E100L

標準仕様

基本機能

制御	旋削X、Z同時2軸、複合加工X、Z、C同時3軸
位置検出	OSP形全域絶対位置検出方式(原点復帰操作不要)
テープフォーマット	N4, G3, X+53, Z+53, I+53, K+53, F+53, S4, T6, M3
RS232Cインターフェース	RS-232Cインターフェース 1CH
フロッピー入出力機能	3.5" フロッピードライブユニット(内蔵形) OSPフォーマット/MS-DOS(FAT)フォーマットによるプログラムの入出力が可能 ロングファイルネーム対応、ISO/EIAコード自動判別
プログラミング	ISO/EIAコード自動判別、アプノリユート/インクレメンタル併用
最小設定単位	X軸: 1 μ m(直径)、Z軸: 1 μ m、C軸: 0.001°
最大設定値	10進8桁、 ± 99999.999 mm
単位系設定	1 μ m、10 μ m、1mm (自由に設定可)
小数点付きデータ	1 μ m、10 μ m、1mm 各単位系にて設定可
送り機能	送り速度は機械仕様に記載、オーバーライド: 0~200%、ドwell: 0.01~99999.99秒
工具機能	工具選択: 12組、工具オフセット(補正): 32組、最大補正值: ± 99999.999 mm 工具補正自動演算: 測定値、磨耗量の直接入力により補正値を自動的に演算
主軸VACモータ駆動	主軸回転数直接指令(S4)、定周速切削機能 主軸回転数オーバーライド(50~200%)、最高回転数設定機能
回転工具VACモータ駆動(複合加工用)	回転数直接指令
表示機能	14" カラーCRT、10.4" カラーTFT、6個のLEDにて運転状態を表示
手動操作機能	主軸(寸動、正転、逆転)、工具旋回、パルスハンドル、X/Z軸手動送りなど
マルチタスク機能	加工中にプログラムの作成、編集などが可能
自己診断機能	プログラム、操作、機械、NC装置の不具合を自動的に診断、表示
ドアインターロック機能	ドア開閉と機械の動きとのインターロックをとる安全機能
NCTトルクリミッタ	機械の衝突を瞬時に検知し、ダメージを最小限に抑える
Hi-G制御	モータの速度-トルク特性に適合した関数の速度制御により、高速で安定した位置決めを行う
加工管理機能	メインプログラムごとに加工の進捗状況を集計表示 機械の稼働時間(通電時間、切削時間など)を集計、表示 機械の稼働状況をタイムチャートで集計、表示 加工実績、稼働実績、稼働履歴、トラブル情報をフロッピーへ出力

操作機能

OSPウインX	最適なウインドウ操作 ポップアップファンクション表示 ワンタッチウインドウクローズ機能
シーケンスナンバサーチ	選択されたプログラムの指定されたシーケンス番号まで進める
負荷メータ機能	送り軸、主軸の負荷をメータ表示、ピーク値ホールド機能付き
シーケンス復帰	シーケンスの途中で停止した場合、その実行シーケンスの始めから復帰可能
手動割込自動復帰	自動運転中に手動操作を行うことが可能、割込点への自動復帰も可能
ネジ切一時停止	ネジ切削中の一時停止が可能(非固定サイクル[G34/G35]の場合は特別仕様)
プログラム編集操作	1つの画面で2つのプログラムを同時編集、運転選択中プログラムの編集可能
プログラム容量	1プログラム容量: 128KB(320m)、プログラムストア容量 128KB(320m)
ポケットマニュアル機能	アラームヘルプ、G/Mコードヘルプ、システム変数ヘルプ、操作ヘルプ、図解表示
PLCモニタ	PLCラダー図、PLCデータ等の表示
データ入出力機能	工具オフセット、原点オフセット、計測データ等をフロッピーに入出力可能
刃先R補正(2B)	円弧を含む任意形状について刃先Rによる寸法誤差を自動補正
円弧半径指定	半径L及び終点X、Zを指令することにより円弧補間を行う
任意角度面取	任意角度での面取(C、R)が簡単にプログラムできる
テーバ角度指定	X又はZの一方の軸と始点からの角度を指定することによりテーバ補間が可能
mm/min併用プログラミング	送り速度単位mm/rev及びmm/minの併用が可能
スケジュールプログラム	複数の切削プログラム実行順序を指定することにより連続加工が可能
Gコードによる原点オフセット	プログラムによる原点移動が可能

その他

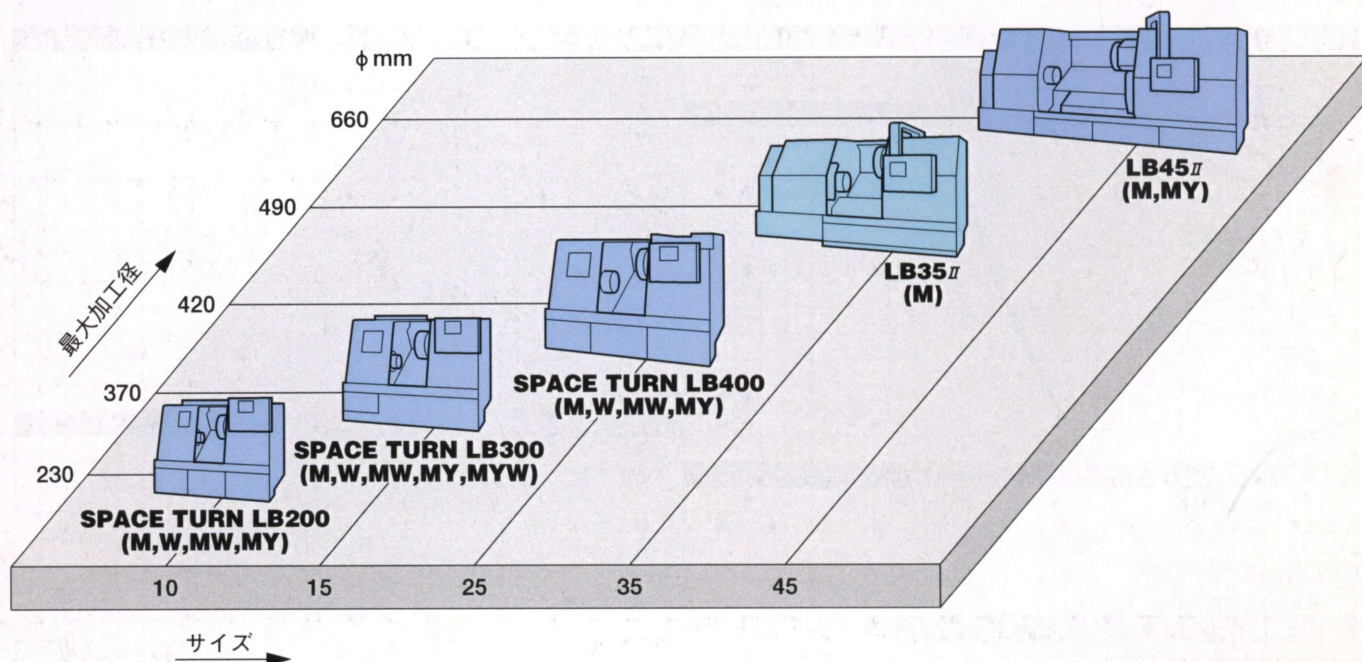
ネジ切り機能	ネジリード: 0.001~1000.000mm、リードのネジ山指定が可能 可変リードネジ切り可能、チャンファリング入切、ネジ切り固定サイクル ネジ切り非固定サイクル (ネジリードはCNCの制限値をあらわしており、最大ネジリードは、機械仕様により異なります)
特殊固定サイクル	ネジ切りサイクル、溝入れサイクル、ドリリングサイクル
穴あけ固定サイクル(複合加工用)	ドリリング、深穴ドリリング、ボーリング、タッピング、(同期タップ)
ユーザータスク1	GOTO文、IF分、四則演算可能、コモン変数200組、ローカル変数が使用可能 システム変数(機械動作にかかわる変数)が使用可能
コントロールインアウト機能	プログラムの中にコメントを付記することが可能

特別仕様

[illegible]

注1. NML:ノーマル 3D:リアル3Dシミュレーション E:エコノミー D:デラックス の略
 注2. *印仕様は本機仕様も含め技術打ち合わせが必要です。
 注3. ▲印仕様はM機能付き機にのみ付属します。

LB II SERIES



		SPACE TURNシリーズ			LB35 II	LB45 II
		LB200	LB300	LB400		
標準加工径	mm	100	150	250	350	450
最大加工径	mm	230	370 (340)	420	490 (460)	660 (650)
心間		300	500、1000	650、1250	850、1500、2000	1000、2000、3000、4000
ベット上の振り	mm	530	530	620	700	900
往復台上の振り	mm	420	420	480	430	550
主軸回転速度	min ⁻¹	MAX 6000	MAX 4500	MAX 3500	MAX 3200	MAX 2800
主電動機	kW	VAC 7.5/5.5	VAC 15/11	VAC 15/11	VAC 30/22	VAC 37/30
刃物台の形式		V12 (L、M 共用12本)	V12 (L、M 共用12本)	V12 (L、M 共用12本)	V12 (L、M 共用12本)	V12 (L、M 共用12本)
心押し軸のテーパ穴の形式		MT No.4 デッド	MT No.5 デッド	MT No.5 デッド	MT No.5 ビルトイン	MT No.5 ビルトイン
M工具主軸回転速度	min ⁻¹	MAX 6000	MAX 4500	MAX 3000	MAX 2000	MAX 2000
M工具主軸用電動機	kW	PREX 3.7/2.2/1.1	PREX 5.5/3.3	PREX 5.5/3.3	VAC 5.5/3.7	VAC 7.5/5.5

() はM仕様の場合

機械を使用する前に取扱説明書を読み、正しくお使いください。

当社製品を使用する場合は、付属の取扱説明書に記載されている「安全に関する注意事項」および製品に取り付けられている同表示を読んでください。

[本製品は日本政府の外国為替及び外国貿易管理法に定められる戦略物資に該当する場合があります。海外へ持ち出される前にオークマ株式会社へ事前に御相談下さい。]

オークマ株式会社

本社・本社工場/〒480-0193 愛知県丹羽郡大口町下小口5-25-1
TEL 0587(95)7823 FAX 0587(95)4091(営業部)
可児工場/〒509-0249 岐阜県可児市姫ヶ丘3-6
TEL 0574(63)5620 FAX 0574(63)5625
インターネットホームページ <http://www.okuma.co.jp>



東京支店/〒108-0023 東京都港区芝浦4丁目9-25 (芝浦スクエアビル4階)
TEL 03(5441)2011 FAX 03(5441)2505
名古屋支店/〒480-0193 愛知県丹羽郡大口町下小口5-25-1
TEL 0587(95)0911 FAX 0587(95)0901
大阪支店/〒564-0043 大阪府吹田市南吹田5-13-25
TEL 06(6339)9081 FAX 06(6339)9099
山形営業所/〒990-0025 山形市あこや町3丁目9番21号 (サカビル4階)
TEL 023(625)8639 FAX 023(625)8657
仙台営業所/〒984-0012 仙台市若林区六丁目の目中町1-53
TEL 022(288)9100 FAX 022(288)9920
郡山営業所/〒963-0105 福島県郡山市安積町長久保4丁目1-11
TEL 024(946)7853 FAX 024(946)7902
日立営業所/〒316-0002 茨城県日立市桜川町2-24-B (鈴木ビル)
TEL 0294(35)1128 FAX 0294(35)7335
新潟営業所/〒950-0916 新潟市米山2-1-15 (ジョイフル駅前ビル3F)
TEL 025(246)1221 FAX 025(243)2435
太田営業所/〒373-0037 群馬県太田市新道町1241-5
TEL 0276(31)8721 FAX 0276(31)9534
大宮営業所/〒337-0042 さいたま市見沼区南中野114-3
TEL 048(684)9861 FAX 048(684)9872
西岡東テクノカルセタ/〒243-0021 神奈川県厚木市岡田3144
TEL 046(229)1025 FAX 046(229)1157
三島営業所/〒411-0941 静岡県駿東郡長泉町上土狩字奥原716
TEL 055(987)8259 FAX 055(987)9603

浜松営業所/〒435-0031 静岡県浜松市長巻町163-2
TEL 053(464)2911 FAX 053(464)8171
三河営業所/〒446-0042 愛知県安城市大山町1丁目6番地8
TEL 0568(77)5211 FAX 0568(77)5210
長野営業所/〒399-0032 長野県松本市秀川村井町942-2
TEL 0263(85)6311 FAX 0263(85)5231
金沢営業所/〒920-0364 金沢市松島3丁目192
TEL 076(249)6632 FAX 076(249)3063
京滋営業所/〒612-8413 京都府伏見区竹田三ツ杭町45
TEL 075(645)2171 FAX 075(645)2175
明石営業所/〒673-0005 兵庫県明石市小久保1-4-3 (日本生命西明石ビル1階)
TEL 078(929)1782 FAX 078(927)6723
岡山営業所/〒700-0975 岡山市今1-6-11 (新2号合衆ビル)
TEL 086(241)0200 FAX 086(241)7254
広島営業所/〒731-0137 広島市安佐南区山本2丁目3番31号
TEL 082(874)7771 FAX 082(871)1911
高松営業所/〒761-8057 高松市田村町513-1
TEL 087(868)2530 FAX 087(868)2671
九州営業所/〒816-0094 福岡市博多区諸岡1-19-18
TEL 092(572)5211 FAX 092(573)3040
熊本出張所/〒862-0934 熊本市八反田3-1-21 (セブンスタイルビル101号)
TEL 096(380)8900 FAX 096(380)8903